

# Prácticas Fundamentos de Redes Chat

Rubén Morales Pérez  
Francisco Javier Morales Pérez

30 de noviembre de 2016

- 1 Introducción
- 2 Servidor
- 3 Usuario
  - Representación
  - Conversaciones
- 4 Configuración

## Chat

En esta práctica crearemos un chat multiusuario usando el paradigma clientes-servidor. El servidor será un proceso alojado en alguno de los ordenadores de la comunicación.

Usaremos como host la dirección IP local.

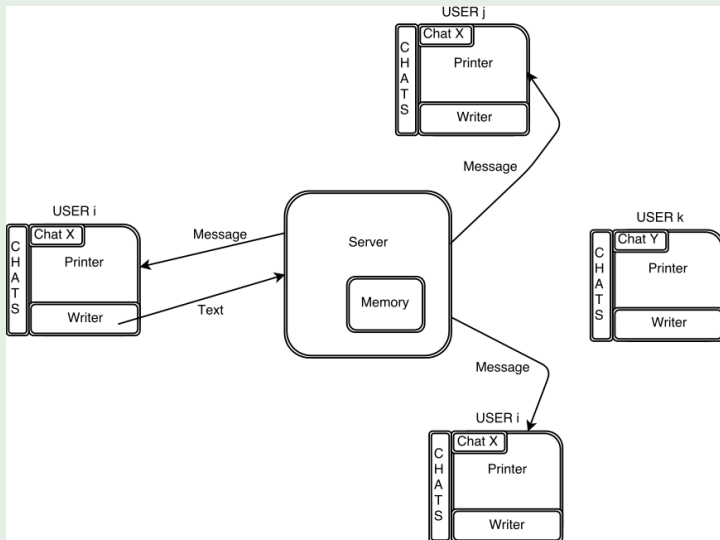
## Cuidado

Hay redes wifi que bloquean los ping que se mandan, por eso hay que tener especial cuidado a la hora de ejecutar los programas.

## Esquema

El esquema que usaremos será una clase *Writer* y una clase *Printer*, la primera se encargará de mandar los mensajes al servidor, la segunda de recibirlos y mostrarlos con el formato adecuado.

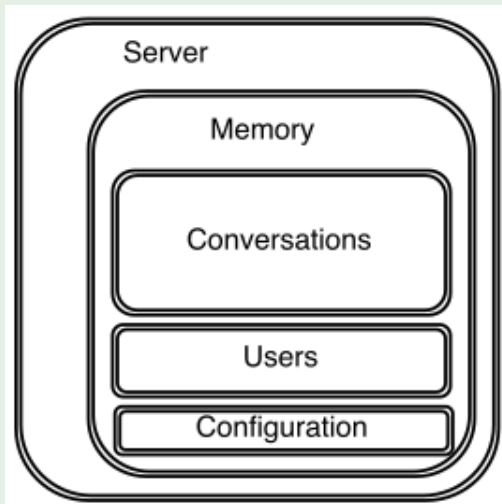
## Esquema



## Servidor

El servidor será una clase Server que estará continuamente recibiendo y mandando mensajes a los usuarios correspondientes. El servidor tiene una serie de archivos guardados para su organización.

## Esquema



## Representación

Un usuario quedará identificado por su idUser, los usuarios se guardarán en una carpeta especial con ficheros como el siguiente.

### 0.usr

```
0
ruben
password1
0
```

- Identificador de usuario
- Nombre de usuario
- Contraseña
- Grupos a los que pertenece



## Mensajes

Los mensajes tienen un identificador del grupo al que pertenecen, del usuario que los envía y un identificador del mensaje. Estos tres parámetros formarán la clave primaria, también se incluirá la fecha del envío del mensaje.

Message

idConversation

idUser

idMessage

Text

# Fichero conversación

Un fichero de conversación será una sucesión de mensajes.

## example.chat

```
0 0 0 20/11/2016 at 06:42:01 — "Message 1"
0 1 1 20/11/2016 at 06:42:01 — "Message 2"
0 2 2 20/11/2016 at 06:42:01 — "Message 3"
0 3 3 20/11/2016 at 06:42:01 — "Message 4"
0 1 4 20/11/2016 at 06:42:01 — "Message 5"
0 3 5 20/11/2016 at 06:42:01 — "Message 6"
0 2 6 20/11/2016 at 06:42:01 — "Message 7"
0 1 7 20/11/2016 at 06:42:01 — "Message 8"
0 1 8 20/11/2016 at 06:42:01 — "Message 9"
0 4 9 20/11/2016 at 06:42:01 — "Message 10"
```

# Configuración

El servidor alojará en ficheros las conversaciones, los usuarios y sus ajustes.

## Clase Config

En la clase tendremos los directorios necesarios para guardar la información.

Habrà variables para controlar los usuarios y conversaciones tenemos registrados en el sistema, los puertos usados para las comunicaciones y el host del servidor.

Guardadas las extensiones de los ficheros de usuarios y conversaciones. Desde el servidor podremos acceder al fichero de cada conversación o usuario.

Debemos guardar la configuración al cerrar el servidor.